Aus der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Potsdam.
Leitender Arzt und Chefarzt: Professor Dr. Fritz Rosenbach.

Ein Beitrag zur Frage des gutartigen Magenpapilloms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Josef Weber

aus Bad Tölz/Obb.

Tag der Promotion: 10. Juni 1936.

Buchdruckerei Thiele, Gütersloh i. Westf.

204

Aus der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Potsdam.
Leitender Arzt und Chefarzt: Professor Dr. Fritz Rosenbach.

Ein Beitrag zur Frage des gutartigen Magenpapilloms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Josef Weber

aus Bad Tölz/Obb.

Tag der Promotion: 10. Juni 1936.

Buchdruckerei Thiele, Gütersloh i. Westf.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. M a g n u s.

Referent: Prof. Dr. M a g n u s.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535701_0020

Die gutartigen Magenpolypen haben lange Zeit nicht die Beachtung gefunden, welche ihnen in vielerlei Beziehung wirklich zukommt. Den Pathologen waren diese gutartigen Geschwulstbildungen im Magen schon lange bekannt, aber erst durch die Entwicklung der Magen- und Darmchirurgie, sowie durch die stark verfeinerte und vervollkommnete Röntgendiagnostik, fanden diese gutartigen Magentumoren das steigende Interesse des Klinikers und Chirurgen. Besonders die Präzisierung der Magen- und Darmdiagnostik durch Anwendung der Schleimhautrelief-Darstellung bedeutete einen gewaltigen Fortschritt und in der Literatur ist die Zahl der Mitteilungen über solche vor der Operation schon richtig erkannten Tumoren rasch angestiegen.

Hinsichtlich der Häufigkeit dieser gutartigen Magengeschwülste sind die Angaben im Schrifttum sehr verschieden. Während die älteren Autoren das Auftreten dieser Tumoren als sehr selten bezeichnen, nennen die Verfasser im neueren Schrifttum das Vorkommen dieser Geschwülste relativ häufig. Die Erklärung für den Unterschied in diesen Angaben ist wohl darin zu suchen, daß die älteren Statistiken sich auf rein pathologisch-anatomisches Material beziehen und die Pathologen nur die echten Fibroadenome als Polypen bezeichneten, während die neueren statistischen Veröffentlichungen sich hauptsächlich auf röntgenologisch erfaßtes Material stützt, und die Röntgenuntersuchung natürlich solch eine genaue Diagnose nicht zuläßt.

Unter sechshundert Autopsien konnte Epstein 16 Magenpolypen beobachten, Tilger zählt bei 3500 Sektionen 14 benigne Magentumoren. Die Beobachtung im Obuchow-Krankenhaus ergaben bei 7500 Autopsien nur 4 Fälle von Magenpolypen (0,053%), andere russische Krankenhäuser geben sogar nur 0,007—0,04% an. Bouveret bezeichnet diese Geschwulstbildung im Magen als sehr selten, er konnte nicht ein einziges Mal Magenpolypen beobachten. (Zitiert nach Rosenbach und Disqué). Auch nach Borst und Borrmann gehören die Magenpolypen zu den Seltenheiten. A. Beutel weist auf die Arbeiten von Meulengracht und Borrmann hin, die bei 11475 Autopsien nur 10 Polypen feststellen konnten (0,1%). Stemmler errechtnete 0,7%. 1923 konnte Rosenbach und Disqué jun. aus der zur Verfügung stehenden Literatur allein 122 Fälle von Magenpolypen zusammenstellen und in ihrer sehr umfassenden Arbeit darauf hinweisen, daß diese Magentumoren nicht ganz so große Raritäten seien, als sie bis dahin immer hinge-

stellt worden waren. R. Sielmann und R. Schindler nennen 1925 das Vorkommen gutartiger Magengeschwülste sogar sehr häufig und bestätigen ihren Hinweis durch eine gastroskopische Statistik. Bei 300 wahllos untersuchten Magenkranken fanden sich 20 bösartige und 4 gutartige Geschwülste; also auf 5 maligne Tumoren 1 benigner Tumor. Soweit die Verfasser die Literatur bis 1925 übersehen konnten, war es bis dahin mit Sicherheit erst siebenmal gelungen, adenomatöse Polypen vor der Operation bzw. Obduktion zu diagnostizieren. Und zwar werden zitiert der Fall Quain, bei dem die Diagnose durch erbrochene Geschwulstpartikelchen gesichert wurde, die Fälle von Debove, Chosrojew, Meyer, bei denen Geschulstteilchen mit der Sonde entleert wurden, oder im Stuhl abgegangen waren. Nur ein Fall (Schlesinger) war durch röntgenologische Untersuchung erkannt und durch Operation bestätigt worden. Aber schon in den nächsten Jahren mehren sich die Veröffentlichungen über röntgenologisch festgestellte Magenpolypen bzw. gutartige Magengeschwülste (Gutzeit, Elliason u. Wright, Brunn u. Pearl, Bouvier, Galdâu, u. A. Pop, Larsén, Fleischner, Fr. Schulze) und A. B. Moore beschreibt 1927 bereits 41 Fälle von benignen Magentumoren aus der Mayoklinik, die alle bis auf einen richtig diagnostiziert worden waren. Von anderen Statistiken seien genannt, die von Gutierrez, der unter 2 168 Magentumoren 27 benigne (1,3%) fand (Mayoklinik), Hühnermann sah bei 242 Magentumoren 231 Carzinome, 7 Sarkome und 4 benigne Geschwülste, darunter einen Polypen. Orator stellte bei 145 Magenresektionen 3 Fibroadenome fest (zitiert nach Beutel). Elliason, Pendergrass u. Wright registrieren 1927 bereits 61 benigne Tumoren, von denen 48 gestielte Form aufweisen. Weitere Mitteilungen kamen von A. Beutel, H. U. Albrecht (1929); unter 1 527 Magenuntersuchungen stellte letzterer 2 Magenpolypen fest, d. h. 0,71%. In den folgenden Jahren wird die Zahl der publizierten Fälle immer größer: 1931 W. Natorp, H. Kment, H. Tönnesen. Dieser konnte bis 1931 40 Fälle von Polyposis gastro-intestinalis, — eine Übersicht über die letzten 20 Jahre aus dänischen Krankenhäusern — zusammenstellen. Weitere Angaben lesen wir 1932 von B. Neumann, Eichler, Haring, Saupe, Kirlin and Broders, Niccoli. Bei einem Sektionsmaterial von 5 730 Fällen fand letzterer 15 Magenpolypen (0,22%). Ferner sei noch auf die jüngsten Mitteilungen hingewiesen: Maillart, Borden, H. Markus, Susani, T. Blefari-Melazzi, Berg, Haring, Velde, Fr. Krauss, W. Gejort, Gütig u. Herzog und schließlich J. Pinke. Gütig und Herzog zitieren noch Versé, der bei 53 Fällen von Polyposis gastro-intestinalis 5 Magenpolypen fand. Pin-

k e konnnte bei 1 350 Magendurchleuchtungen 3 Magenpolypen feststellen (0,22%). Fritz K r a u s s zitiert noch S c h i n z der gutartige Magentumoren mit 0,05% angibt.

Was die Nomenklatur der gutartigen Magentumoren betrifft, so besagt der Begriff Polyp im eigentlichen Sinne lediglich die äußere Form der Geschwulst, und diese Geschwulstform kann Geschwülsten der verschiedensten histologischen Bauart gemeinsam sein. Herkömmlicherweise versteht man jedoch unter Polypen nur adenomatöse Wucherungen, die Bezeichnung Adenom und Polyp sind in ihrem Wesen gleichbedeutend. Um allen Irrtümern zu begegnen, bezeichnet B r i s s a u d diese gutartigen Schleimhautbildungen des Magens als „Polyadénomes."

Neben einer allgemeinen Adenombildung im ganzen Verdauungstraktus, der schwersten Art dieser Erkrankung, kann das Auftreten dieser Geschwulstneubildung auch auf die einzelnen Darmabschnitte beschränkt sein, wenn auch vereinzelte Adenombildungen in der Speiseröhre und im Dünndarm Seltenheiten darstellen. Am häufigsten werden sie im Dickdarm, seltener im Magen, beobachtet. Nach W e c h s e l m a n n wird das Rektum mit 80% am stärksten von der Polypenbildung befallen. E r d m a n n u. M o r r i s bezeichnen hauptsächlich die Umbiegungsstellen des Dickdarms als Lieblingssitz der Polypen. In ihrer Statistik geben diese Autoren die Beteiligung der einzelnen Darmabschnitte an der Polypenbildung mit folgenden Zahlen an: Dünndarm 16%, Colon 25%, Rektum 74%. G ü t i g u. H e r z o g, aus deren Arbeit diese Angaben entnommen sind, weisen noch darauf hin, daß die Beteiligung des Magens an einer allgemeinen Polyposis intestini als selten anzusehen ist, während die Polypenbildung im Magen selbst öfters beobachtet wird.

Die Form und das Aussehen der Polypen ist sehr mannigfaltig. Wir finden kugelige und längliche Polypen mit glatter, glänzender Oberfläche, wiederum solche, die infolge tiefer Einziehung zottige Oberfläche aufweisen, andererseits sehen wir warzige und blumenkohlartige Polypen mit seichten Einkerbungen. Die Gefäße der Oberfläche sind meist stärker entwickelt, mitunter finden sich an den Polypen Ulcerationen.

Die Größe der einzelnen Gebilde schwankt in außerordentlich weiten Grenzen. Sie werden von Hirsekorn- bis Kopfgröße beschrieben, wenn auch solche Polypen von enormer Größe nur sehr selten beobachtet wurden.

Das Auftreten der Magenadenome ist entweder solitär oder multipel und wie ein Überblick in der Literatur uns sagt, werden beide Arten gleich häufig gefunden. Was nun die Zahl dieser multiplen Neubildungen betrifft, so wurden in der Mehrzahl der Fälle nur eine geringe Anzahl Polypen nebeneinander gefunden; doch

können diese auch über die ganze Magenwand ausgesät sein und im Schrifttum hat sich für diese Art der Erkrankung die Bezeichnung Polyposis ventriculi eingebürgert. Leudet zählte in seinem Fall 150—200, Hayem mehr als 300 und Meulengracht 300—400 dieser Gebilde im Magen (zitiert nach Rosenbach u. Disqué). Bisweilen sind auch benigne und schon maligne entartete Polypen nebeneinander gefunden worden (Kirlin and Broders).

Hinsichtlich ihrer sich makroskopisch darbietenden Form können nun natürlich alle Übergänge und Stufen vom breitbasigen Adenom bis zum gestielten Polypen vorkommen. Menetrier hat für die flächenhaft auftretenden, breitbasig sich aus der Schleimhaut entwickelnden Polypen die Bezeichnung Polyadénomes en nappe, für die ausgesprochen gestielt wachsenden die Bezeichnung Polyadénomes polypeux geprägt. Konjetzny bezeichnet das Wachstum der, die Schleimhaut nur wenig überragenden Polypen als „beetartig".

Prädelektionssitz der Magenadenome, der solitären wie der multiplen, ist die Pars praepylorica.

Das Leiden befällt das männliche Geschlecht etwas häufiger, als das weibliche. Nach einer Zusammenstellung von Rosenbach u. Disqué waren unter 112 Fällen 52 Frauen und 60 Männer an dieser Erkrankung beteiligt. Unter 42 Fällen fand Doering 25 Männer und 17 Frauen. Auch Wechselmann gibt eine prozentuale Mehrbeteiligung des männlichen Geschlechtes an und zwar in einem Verhältnis von 60 zu 38%. Vom neueren Schrifttum sei die Angabe von H. Tönnesen erwähnt; nach diesem Autor erkranken ebenfalls mehr Männer als Frauen (1,8 : 1).

Im Gegensatz zu den Darmpolypen, die hauptsächlich das jugendliche Alter befallen, stehen die an Magenpolypen Erkrankten fast stets im mittleren oder höheren Alter. In der Statistik von Rosenbach u. Disqué entfallen 83% der Erkrankungen auf das vierte bis neunte Dezenium. Da aber sicher erwiesen ist, daß die Magenpolypen jahrelang ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen, bestehen können, sind keine sicheren Angaben über das erste Auftreten dieser Geschwulstneubildungen zu machen.

Was die Vererblichkeitsfrage betrifft, so besteht ebenfalls ein ganz offensichtlicher Unterschied zwischen Magen- und Darmpolypen. Bei den letzteren ist die erbliche Disposition mit Bestimmtheit anzunehmen, nach Wechselmann in 60% aller Fälle. Es sei auf die Beobachtungen von Barthémy, Langenbeck, Smith, Zahlmann, Thorbecke u. a. hingewiesen. Bei den Adenomerkrankungen des Magens konnte im Gegensatz hierzu nicht ein einziges Mal der sichere Nachweis der Heredität erbracht werden.

Bezüglich der Entstehungsursache der Schleimhautpolypen im Magendarmkanal stehen sich im wesentlichen zwei Ansichten gegen-

über. Die eine Ansicht wird von Ribbert und seiner Schule (Borrmann) vertreten, zu den Verfechtern der anderen Meinung gehören Lubarsch, Versé und Konjetzny.

Nach Ribbert sind die Adenome des Magens ausschließlich angeborene, auf Entwicklungsstörungen entstandene Neubildungen. Die Vertreter dieser Theorie begründen ihre Ansicht, wie schon einmal erwähnt, mit der Tatsache, daß eine ausgesprochene vererbbare Familiendisposition bei der allgemeinen Polyposis des Verdauungstraktus nicht gerade selten nachzuweisen war. Die sichere erbliche Belastung konnte z. B. von Barthémy bei Zwillingen, von Langenbeck bei vier, von Smith bei 3, von Zahlmann bei 6 Geschwistern festgestellt werden. Hereditäres Auftreten von Darmadenomen beobachtete Bickersteth bei einer Mutter und deren elfjährigen Sohn, Thorbecke bei zwei Brüdern und dem Sohn eines derselben, Paget bei einem Siebzehnjährigen, dessen 2 Schwestern an Adenomen starben. Weitere Beobachtungen über familiäres Auftreten liegen von Döring, Port, Strauss u. a. m. vor (zitiert nach Rosenbach u. Disqué). Als weiterer Beweisfaktor für diese Anschauung wird das jugendliche Alter vieler an Polyposis Erkrankter angesehen.

Aber allein mit der kongenitalen Disposition ist nach Konjetzny die Entwicklung der Polypenbildung nicht zu erklären. Denn nach Meinung dieses Autors fehlt dazu die auslösende Ursache, die Veranlassung zu diesen Neubildungen gibt. Wenn auch Konjetzny zugibt, daß bei der allgemeinen, universellen Polyposis des ganzen Verdauungstraktus eine kongenitale Anlage, zum mindest aber eine konstitutionelle Disposition angenommen werden muß, so sieht er jedoch die eigentliche Ursache der Polypenbildung in der Mehrzahl der Fälle in primären, chronischen Entzündungsprozessen, auf deren Boden die Polypen sich erst sekundär entwickeln, also erworbene Geschwulstbildungen darstellen. Auch Hauser, Lubarsch, Versé u. a. halten die entzündliche Ätiologie als die primäre Ursache, wenn sie auch die embryonale Anlage als Entstehungsursache für manche Fälle nicht ausschließen. Borst hält eine kongenitale Disposition für notwendig, die Entzündung ist für ihn nur auslösender Faktor (Pinke). Smoler läßt Anlage und Trauma im weitesten Sinne als Ursache gelten (Beutel).

Was den Übergang der Adenome in Carzinome anbelangt, so ist die maligne Degeneration dieser gutartigen Tumoren recht häufig beschrieben worden und viele Forscher wiesen auf die wichtige Stellung der Magenadenome als präkarzinomatöse Erkrankung hin. Bezüglich der Genese des Magen-Darmkrebses wird von Ribbert den Adenomen die entscheidende Rolle zugeschrieben. An kleinen, umschriebenen Bezirken setzt an ihnen das karzinomatöse Tiefen-

wachstum ein. Die besondere Befähigung zu diesem Wachstum scheint, im Gegensatz zu der einfachen, becherzellenhaltigen Epithelschicht der normalen Darmschleimhaut, in dem fötalen, unreifen, mehrschichtigen Epithel der Polypen zu liegen. Und wie H. Coenen an einer Reihe von beginnenden Magen-Darmkrebsen beobachten konnte, macht dieses unreife Epithel von seiner Proliferationskraft Gebrauch, wenn die Submucosa durch Entzündung zellig infiltriert und aufgelockert ist. Ein ähnlicher Vorgang bietet sich in den, durch übermäßige Schleimproduktion stark erweiterten Drüsen der Polypen. So kann durch die starke Drüsensekretion deren Epithelauskleidung gesprengt werden und in die so entstandene Lücke, das Epithel wuchernd in die Lymphspalten der Submucosa eindringen (Coenen).

Wie bei der Polypenbildung, so halten Versé und Konjetzny auch bei der Entwicklung des Magen- und Darmkarzinoms, im Gegensatz zu der Ribbert'schen Anschauung, an der entzündlichen Genese fest. Und die Untersuchungen Konjetzny's an Hand von 83 Resektionspräparaten ergaben, daß der Anreiz der Magenepithelien zur Krebsentwicklung durch die chronische Gastritis erfolgt. In 90% von den 83 untersuchten Präparaten hat Konjetzny kontinuierliche Übergänge zwischen einfacher hyperplastischer Schleimhautbildung und karzinomatöser Entwicklung gefunden. Das Magenkarzinom soll nach diesem Forscher dadurch entstehen, daß sich kontinuierlich aus der gereizten Magenschleimhaut an mehreren kleinen Bezirken krebsige Wucherungen bilden, die sich aber bald zu einem, dann aus sich selbst heraus wachsenden Tumor, zusammenschließen.

Andere Angaben über die krebsige Entartung der Magen-Darmpolypen liegen noch von Doering und Wechselmann vor, die den Übergang vom Adenom zur Karzinom in 60% aller Fälle annehmen. Tönnesen gibt 65% an. Borrmann hingegen konnte bei seinen ausgedehnten Studien nur viermal einen sicheren Übergang vom Fribroadenom zum Karzinom beobachten, und er vertritt eine ähnliche Anschauung wie Borst, der vor einer Überschätzung der Gefahr der malignen Entartung warnt. Der von Konjetzny angegebene Entwicklungsweg: Gastritis, — Gastritis popyposa, Polypenbildung — Carzinom, wird von diesen beiden Autoren abgelehnt (Beutel).

Das klinische Bild der Polyposiserkrankung des Magens weist die verschiedensten Züge auf, und bei der Mannigfaltigkeit des Auftretens der Magenpolypen wird uns die Verschiedenheit der klinischen Symptome auch ohne weiteres verständlich. Die mehr oder weniger lästigen, ja sogar ernsten Störungen des Magengetriebes sind durch die Zahl, die Größe, die Gestalt und den Sitz der Po-

lypen bedingt. Ein großer gestielter Polyp, der in der Nähe des Pylorus sitzt, oder vom Magengewölbe herabhängt, wird den Magenmechanismus ganz anders beeinflussen und ganz andere subjektive Beschwerden verursachen, als ein oder mehrere flach wachsende adenomatöse Neubildungen, die an derselben Stelle lokalisiert sind. Wie schon einmal erwähnt, können die Magenpolypen jahrelang symptomlos bleiben und bilden dann oft erst einen zufälligen Nebenbefund bei der Sektion. Die meist unbestimmten Beschwerden können nach v. Bergmann ein Ulcus, eine Gastritis oder ein Carzinom vortäuschen. Wenn auch selten, so können plötzlich auch sehr ernste Krankheitsbilder auftreten, wie perforationsähnliche Zustände (Guleke), Blutbrechen (Tyovity, Pinke) und Blutungen mit tötlichem Ausgang (Niemeyer, Band, Sutten, Rondeau).

Kirlin and Broders fassen die Haupterscheinungen kurz zusammen: Gastralgie, Anorexie, Hämathemesis, blutige Stühle, Anämie, Gewichts- und Kräfteverlust, Fehlen freier Salzsäure und reichlich Schleimabsonderung. Brunn und Pearl halten die klinische Trias: Achylie, frisches Blut und viel Schleim für diagnostisch wertvoll.

Eine fast regelmäßig auftretende Erscheinung ist auch die, von klinischer wie von pathologischer Seite beobachtete Gastritis. Ob diese primären oder sekundären Ursprungs ist, konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden. An seinen Fällen konnte Orator stets eine Pylorusgastritis nachweisen. Nach seiner Auffassung ist diese ventrikulogen bedingt und vom Mageninnern her ausgelöst. Der Autor nennt diese katarrhalische Gastritis auch Motorgastritis und legt ihr die Ätiologie Konjetzny's zu Grunde. Andere Forscher, wie Borrmann und Gutzeit lehnen diese Auffassung jedoch ab.

Deutlich ausgesprochen sind die Symptome, wenn die Tumoren weit verbreitet sind, oder bei präpylorischem Sitz gestielter Polypen. Durch Jahre hindurch können sie dann recht beträchtliche Beschwerden verursachen. Im neueren Schrifttum finden sich schon zahlreiche Veröffentlichungen, die den Vorgang des Prolabierens eines Polypen in den Pylorus beschreiben. Bei entsprechender Größe des Polypen kann dadurch ein akuter Pylorusverschluß eintreten. Elliason u. Wright nennen dieses Kugelventilsymptom „Ball-valve-Syndrome". Der Ablauf des Magengetriebes bei invaginierten Magenpolypen konnte von Saupe und Pinke vor dem Röntgenschirm beobachtet werden. Nach ersterem äußern sich die klinischen Symptome in charakteristischen Schmerzattacken, die mit mehr oder minder großer Regelmäßigkeit mit der Nahrungsaufnahme einsetzen. Bei einer von diesem Autor beobachteten Patientin waren die, mit jeder Mahlzeit verbundenen Beschwerden so heftig und unangenehm, daß eine regelrechte Angst vor jeder Nahrungsaufnahme be-

stand. In diesem Zusammenhange ist interessant, daß die Kranke bei der Röntgenuntersuchung im Augenblick der Invagination des Polypen einen schweren Kollaps erlitt. Weitere Berichte über dieses spezielle Krankheitsbild liegen nach Saupe noch vor von Anzilotti, Fleischer, Goldschmidt, Marko, Nigrisoli, Rigler, Sutherland; von neueren Autoren sind Beutel und J. Pinke zu nennen.

Klinisch-symptomatologisch ist fast allen Beobachtungen die Anazidität, die Blutung und die Gastritis gemeinsam. Mitteilungen von subaziden Werten liegen nur ganz spärlich vor (Bouvier, Funkenstein, Beutel u. a.).

Eine besondere Beachtung verdienen in diesem Zusammenhang, die Ergebnisse der neuesten Forschung hinsichtlich der Beziehungen der einzelnen Kriterien: Anazidität, Gastritis, Schleimhautatrophie, Blutbild usw. zur Polypenbildung einerseits und zur perniziösen Anämie bzw. auch sekundären Anämie andererseits. Ausgangspunkt zu diesen Betrachtungen war die Gemeinsamkeit der einzelnen Kriterien bei den erwähnten Krankheitsbildern. Und die Tatsache, daß die Anazidität, die doch zum Grundbild der perniziösen Anämie gehört, auch ständig bei der Polyposiserkrankung anzutreffen ist, ja auch diese beiden, auf den ersten Blick so verschiedenen und anscheinend voneinander ganz unabhängigen Krankheitsbilder, gemeinsam beobachtet wurden, mußten den Anlaß geben, hier innere Zusammenhänge zu suchen. Die moderne Forschung hat heute sicher erwiesen, daß zwischen der Perniziosa und Schleimhautveränderungen innige Beziehungen bestehen, und die Ursache zum Beginn dieser Bluterkrankung in einer Erkrankung des Magens zu suchen ist. Daß im Magensaft eines Gesunden sich Stoffe befinden, die aus der Nahrung Baustoffe zur Bildung roter Blutkörperchen aktivieren, wurde von Castle durch seinen bekannten Versuch erwiesen. Castle konnte nämlich mit Fleisch, das durch den Magensaft eines Gesunden vorverdaut war, das perniziöse Krankheitsbild außerordentlich günstig beeinflussen. Es sind also nicht nur Salzsäure und Pepsin, die bei der Perniziosa fehlen, sondern auch noch eine dritte Substanz, für die das Schrifttum den Ausdruck „Castle'sches Ferment" geprägt hat. Den Beweis aber, daß die Sekretion von HCl und Pepsin mit Castle'schem Ferment gemeinsam sein kann, aber nicht sein muß, hat Hintzenberger mit dem Hinweis erbracht, daß in vielen Fällen von echter Anazidität bzw. Achylie keine Perniziosa entsteht (Pinke).

Was ist nun der Anlaß zu diesen Erkrankungen? Ist die Anazidität die gemeinsame Ursache dazu? Ist die Anazidität, die Atrophie primär bedingt oder ist die Entzündung das Primäre? Eine einwand-

freie Klärung dieser Fragen konnte die Forschung noch nicht geben und die Ansichten darüber sind mehr oder weniger verschieden.

Nach Konjetzny, Lubarsch, Faber liegt der Anazidität eine Atrophie der Magenschleimhaut zu Grunde, die durch eine Gastritis ausgelöst wird. Eine Bestätigung findet diese Anschauung in hypertrophischen und atrophischen Prozessen, die von pathologisch-anatomischer Seite bei Magenadenomen nebeneinander beobachtet wurden. Hinsichtlich der Magenfunktion ist nach diesen Autoren das Hauptgewicht auf die atrophischen Prozesse zu legen und die Gastritis progressiva atrophicans (Gastritis anacida) stellt das Primäre dar. (Rosenbach u. Disqué). Unter 42 Fällen von perniziöser Anämie konnte Velde röntgenologisch 6 mal deutliche Füllungsdefekte, die für Magenpolypen charakteristisch sind, feststellen. Andere Ursachen für die Füllungsdefekte als Polypen konnten an diesen Fällen ausgeschlossen werden. Und indem sich dieser Autor hinsichlich der Polypenbildung die entzündliche Genese von Konjetzny zu eigen macht, sieht er die, bei der perniziösen Anämie stets zu beobachtende Achylie und Atrophie der Magenschleimhaut ebenso als Folgen einer Gastritis an, wie die polypösen Neubildungen.

Haring, der ebenso wie Velde unter einem sehr großen Material 7 solitäre Polypen feststellen konnte, glaubt aber nicht an die gastritische Entstehung derselben, wenigstens nicht für die von ihm beobachteten Tumoren (5 von den 7 Polypen konnte er autoptisch kontrollieren und sie histologisch als Fibroadenome erkennen). Die Vorstellung Harings über die Beziehungen der Magenpolypen zur Perniziosa gründen sich auf das gemeinsame Symptom der Achylie und zwar einer solchen, wie Martius sie deutet. Dieser sieht die Ursache der Anazidität in konstitutionell hereditärer Minderwertigkeit der Magendrüsen. Nicht durch die chronische Gastritis ist die Anazidität bedingt, sondern letztere ist die Folge rein konstitutioneller Faktoren, ob nun eine Atrophie vorliegt oder nicht. Eine Stütze für diese Anschauung scheinen die Beobachtungen Weinbergs zu sein, der bei verschiedenen Fällen von perniziöser Anämie trotz der Achylie histologisch im Magen eine ganz normale Schleimhaut feststellen konnte. Auch Gutzeit vertritt bezüglich der Anazidität bei Magenpolypen durch gastroskopische Studien veranlaßt, eine ähnliche Auffassung von der Bedeutung des konstitutionellen Moments. Ein Fall, der von Haring jahrelang röntgenologisch beobachtet werden konnte, spricht besonders demonstrativ für diese Anschauung. Schon lange Zeit vor der Manifestation des perniziösanämischen Syndroms, wie auch dem Beginn der Polypenbildung bestand eine Achylie. Diese konstitutionelle Achylie, die durch die amerikanische Familienforschung ihre Bestätigung gefunden hat,

wurde von Weinberg immer gemeinsam mit einem hyperchromen Blutbild und erhöhtem Färbeindex gefunden, wenn keine echte ausgesprochene Perniziosa vorhanden war. Auch unter Harings Fällen waren drei voll ausgeprägte perniziöse Anämien, die anderen 4 Fälle wiesen einen, zum Teil erheblich erhöhten Färbeindex auf. Die Erklärung für den Zusammenhang der Polyposiserkrankung zur Perniziosa glaubt Haring in der Hypothese Ribbert's zu finden, die ja für die Tumorentwicklung auch rein kongenitale und konstitutionelle Faktoren in Anspruch nimmt und er äußert sich darüber folgendermaßen: „Es bleibt eine verwandte konstitutionelle Grundlage zwischen unseren Tumoren und dem perniziös-anämischen Syndrom bestehen, insofern, als beide eine konstitutionelle Abartung der Magenschleimhaut aufweisen".

Daß aber nicht nur eine hyperchrome, sondern auch eine sekundäre Anämie durch eine Erkrankung des Magens bedingt sein kann, hat Pinke an einem Fall von Polyposiserkrankung beobachtet. Diese sekundäre Anämie, die durch Einklemmung in den Bulbus, wie durch Zerrung an der Insertionsstelle des Polypen und einem dadurch ausgelösten Blutbrechen hervorgerufen worden war, konnte durch keinerlei Medikation irgendwie beeinflußt werden. Wie Pinke ausführt, ist die Erklärung in einer Asiderose zu suchen; und zwar wird dem Organismus infolge der mangelhaften Salzsäureproduktion zu wenig Eisen für die Blutbildung zugeführt. Das mit der Nahrung zugeführte Eisen kann wegen der fehlenden Salzsäure nicht in eine resorbierbare Form gebracht werden und wie in diesem Fall, das durch das Blutbrechen verlorene Eisen demnach auch nicht ersetzt werden.

Nochmals rückblickend, aus den rein klinischen Erscheinungen eine sichere Diagnose des gutartigen Magenpapilloms ableiten zu wollen, ist zu sagen, daß dies in den allermeisten Fällen mit den größten Schwierigkeiten verbunden, wenn nicht unmöglich ist. Zusammengefaßt können also die Zeichen, wie wir sie als charakteristisch für die bösartigen Neubildungen zu betrachten pflegen, wie Gewichtsabnahme, Störungen des Magenmechanismus im Sinne einer Achylie und vor allem Blutungen, auch bei den gutartigen Magengeschwülsten vorkommen. Ein Hilfsmittel zur richtigen Diagnose, das uns heute schon einen hohen Grad der Sicherheit gibt, haben wir in der Röntgenuntersuchung.

Die Frage der Röntgenuntersuchung gutartiger Magengeschwülste ist gerade in den letzten verflossenen 10 Jahren oft Gegenstand kritischer Besprechungen gewesen. Während Rosenbach u. Disqué 1923 noch zu dem Schluß kamen, daß es für die Magenadenome kein beweiskräftiges Symptom gibt, daß diese im Röntgenbild von dem Karzinom nicht unterscheidbar sind und daß schließlich das

Röntgenverfahren auch unter Zusammenfassung aller übrigen klinischen Erscheinungen uns hier in der Diagnostik nicht viel weiter bringt, als höchstens zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose, hat sich diese Meinung bis heute wesentlich geändert. Dies zeigen die in den letzten Jahren immer häufiger werdenden Veröffentlichungen röntgenologisch diagnostizierter und operativ bestätigter Magenpolypen. Zum mindest bei der schwersten dieser Erkrankung, der Polyposis ventriculi diffusa, aber auch bei der Gruppe der kleinen, glatten, solitären Polypen dürfte die röntgenologische Untersuchungsmethode heute nicht mehr versagen.

Über die ersten röntgenologisch diagnostizierten Fälle berichten Schlesinger (1917) und Gassmann (1921). Nach Sielmann und Schindler waren bis 1925 nur 7 Fälle vor der Operation bzw. Obduktion erkannt worden, davon nur einer röntgenologisch. Schlesinger stützte sich auf folgenden Symptomen-Komplex: Vollkommen scharfe glatte Konturen des Füllungsdefektes, scharfe Begrenzung der Kurvaturen, normaler Peristaltikablauf. Die meisten, früher publizierten Fälle wurden als Karzinom aufgefaßt oder kamen ohne bestimmte Diagnose zur Operation. Mehr Sicherheit in der Diagnosestellung brachte erst H. H. Berg mit seiner Röntgenmethode, der Schleimhautreliefdarstellung. Röntgenologisch zeigen sich die gutartigen Magentumoren als kleinere oder größere, oft multiple, scharfkonturierte Füllungsdefekte, die häufig palpatorisch gut beweglich sind. Zentrale Nekrosen und Zerfall können eine Unterscheidung gegenüber bösartigen Tumoren unmöglich machen (Albrecht). Über die Form und die Begrenzung der durch die Polypen bedingten Füllungsdefekte liegen nach Beutel verschiedene Beobachtungen vor: Ledderhose berichtet über runde, nicht ganz scharfrandige (im Gegensatz zum Myom) Füllungsdefekte mit leicht welliger Kontur, Gassmann berichtet über verwaschene Grenzen des Füllungsdefektes, Assmann über leicht gekerbte Konturen der Schattenaussparung, Brey über fingerförmige Defekte, Bouvier über unregelmäßige Füllung des betreffenden Magenteils. Kalisch sieht bei der Röntgenuntersuchung mit kleinsten Kontrastmittelmengen und dosierter Kompression die Schleimhautfalten über die Schattenaussparung hinwegziehen. Moore macht darauf aufmerksam, daß die Füllungsdefekte meist zentral, selten marginal gelegen sind und daß die Peristaltik, da die Polypen die Muskularis in Takt lassen, normal bleibt. Auch bei noch so randnahem Sitz der Polypen ist die Magenkurvatur niemals in den Füllungsdefekt mit einbezogen, es bleibt immer ein schmaler glatter Streifen der Kurvatur erkennbar. Die im übrigen glatten und scharfrandigen Konturen sind allenfalls an der nur selten darstellbaren Insertionsstelle des Polypen aufgerauht und uneben (zitiert nach

Haring). Moore weist ferner darauf hin, daß die Polypen ohne Anwendung der Kompression leicht übersehen werden können, und daß beim Nachlassen des Druckes die durch den Polypen bedingte Schattenaussparung wieder verschwindet. Auf die engen Beziehungen zwischen Polypen und Schleimhautfalte im Röntgenbild wurde von Herrenheiser hingewiesen. Durch entsprechend dosierte Kompression konnte er den Übergang, der durch den Polypen bedingten Schattenaussparung in eine vollkommene scharf konturierte Magenfalte von normaler Breite direkt darstellen. Das Bild des Polypen entsprach demnach einer in der Schleimhaut selbst gelegenen lokalen Verbuckelung, welche die Charakteristica des infiltrierenden Wachstums vermissen läßt. Gutzeit beobachtete, daß weiche Polypen, im Gegensatz zu den derben benignen Tumoren, wie Fibrome und Myome, infolge ihrer Kompressibilität einen Füllungsdefekt erzeugen, welcher bei stärkerer Druckanwendung sich vergrößert.

Beutel, aus dessen Arbeit diese Literaturangaben entnommen sind, gibt für die Röntgendiagnostik der Magenpolypen folgende wichtige Symptome an:

1. rundliche oder leicht gelappte Form,
2. vollkommen scharfe, linige oder leicht wellige Begrenzung der Schattenaussparung,
3. häufig zentraler Sitz,
4. häufig auch die Vielfältigkeit der Schattenaussparung,
5. scharfe Begrenzung der Magenkurvaturen,
6. normaler Peristaltikablauf,
7. Konstanz des Befundes bei wiederholten Kontrolluntersuchungen,
8. gelegentlich der Übergang des Füllungsdefektes in eine normale Magenfalte.

Die Verwendbarkeit des von Kalisch angegebenen Symptoms bei der Durchleuchtung wird von Beutel abgelehnt. Beutel weist darauf hin, daß die Schleimhautfalten, die im Röntgenbild als dunkle Streifen über den Füllungsdefekt hinwegziehen, der dem Tumor gegenüberliegenden und an denselben angepreßten Magenwand angehören muß. Der in der Schleimhaut liegende und diese vorwölbende Polyp wird die Falten auseinanderdrängen und im Röntgenbild wird man den Eindruck bekommen, als ob die Falten den Füllungsdefekt umfließen.

Die erhöhte Kompressibilität der weichen Polypen bei der Röntgenuntersuchung, wie sie Gutzeit angegeben hat, im Gegensatz zu anderen gutartigen, aber derberen Geschwulstneubildungen, gemeint sind die Fibrome und Myome, hat nach Beutel wohl nur Bedeutung bei kleineren Tumoren; denn bei größeren Geschwülsten wird es durch die, von diesen ausgeübte Pelotenwirkung, bei ver-

stärktem Druck wohl immer zu einer Vergrößerung des Füllungsdefektes führen.

Im Gegensatz zu den Autoren, die mitteilten, daß die Polypen keine Peristaltikveränderungen verursachen (Meyer-Borstel u. a.) konnte W. Natorp bei einem hochsitzenden Magenpolypen eine auffallende Störung des motorischen Magengetriebes beobachten. Ein Beweis dafür war die, bei jeder Untersuchung vorhandene Hyperperistaltik, die regelmäßig schon hoch oben am Magen einsetzte. Wenn auch die Muskulatur der Magenwand durch den Polypen in Takt gelassen wird, so ist es doch leicht verständlich, daß ein vom Magengewölbe herabhängender großer gestielter Polyp durch das Gewicht und vor allem durch den auf die Magenwand ausgeübten Zug, deren Motorik reizen kann. Die Abhängigkeit und die Art der Beschwerden von der Körperlage wird dadurch ohne weiteres verständlich.

Auch wenn präpylorische Polypen zur Invagination neigen, ist mit heftiger Peristaltik und entsprechenden Beschwerden zu rechnen. Genaue Beobachtungen vor dem Röntgenschirm liegen in neuester Zeit von E. Saupe und J. Pinke vor. Bei solch einem Prolaps eines Polypen ins Duodenum, hat man nach Saupe, entweder das Bild eines kompletten Pylorusverschlusses, oder der Kontrastbrei fließt in einer oder mehreren Straßen am invaginierten Polypen vorbei. Bei schwacher Füllung und dosierter Kompression zeigt der Bulbus besonders gut sichtbare Füllungsdefekte; dies kommt jedoch nur für kleinere prolabierte Tumoren in Frage. Bei diesen kleinen Tumoren wird es auch manchmal möglich sein, sie einmal vor und einmal hinter dem Pylorus zu beobachten, wobei sie sich durch palpable Manipulationen leicht in das Duodenum hineinverschieben und sich auch wieder reponieren lassen. Auch J. Pinke berichtet über einen Fall mit äußerst lebhafter Peristaltik an der Haftstelle des Polypen, und bezeichnet diese als Stenosen-Peristaltik. Erst nach Einsetzen der sogenannten Magensystole, gemeint ist die so von Goetze benannte allgemeine Kontraktion der Magenmuskulatur, wurde der Polyp in den Bulbus ausgetrieben. Das Größerwerden des Füllungsdefektes deutet Pinke einerseits mit einer Stieldrehung, andererseits mit einer Strangulation des Tumorstiels durch den Pylorus und eine dadurch hervorgerufene Schwellung des inkarzerierten Polypen. — Weitere Berichte hören wir von Eichler, der spontanes Wandern einer Schattenaussparung gegen den Pylorus mit der Perilstaltik beobachten konnte, und Moore hebt noch hervor, daß bei Pylorusverschluß die sichere Diagnose — maligner oder benigner Tumor — in der Pylorusgegend unmöglich werden kann. Stierlin und Chaoul weisen darauf hin, daß bei präpylorischem Sitz eines Polypen eine Verengerung des anteralen

Magenteils bestehen kann, die durch einen regionären Spasmus ausgelöst ist. Die Magenmuskulatur krampft sich dabei um den Tumor zusammen.

Die Unterscheidung zwischen Geschwulstbildung des Bulbus duodeni und prolabierten Polypen wird wohl durch öftere Kontrolluntersuchungen möglich sein. Während die Bulbustumoren röntgenologisch in der Mehrzahl konstante Befunde zeigen dürften, werden die Magenpolypen durch die Verschiedenheit ihrer Bilder auffallen. Als Hauptsymptom für die Differentialdiagnose in diesem speziellen Falle wird man zweifellos die Verschieblichkeit der Polypen ansehen können. Die eigentlichen Geschwülste des Duodenums sitzen zumeist auch weiter distal.

Für die Differentialdiagnose unserer Magenpolypen gegenüber anderen Magentumoren, in Betracht kommen kleine primäre Karzinome, Karzinom- und Sarkommetastasen, aber auch Fremdkörper, vor allem Steinfrüchte und ihre Kerne, wäre im allgemeinen zu sagen, daß öftere Kontrolluntersuchungen eine Abgrenzung nicht allzuschwer machen dürften.

Ein sehr eigenartiges und wenig bekanntes Verhalten der Magenschleimhaut ist von Haring beobachtet worden; es scheint in diesem Zusammenhange ebenfalls von Wichtigkeit zu sein. Haring sah innerhalb weniger Tage, während häufig geführter Röntgenuntersuchungen, eine ganz auffällige Größen- und Gestaltsveränderung bei größeren Polypen. Das Verschwinden größerer zystenähnlicher Aufhellungen kann sich Haring nur durch ein Platzen der Zysten, oder einen Durchbruch von Blutungsherden erklären; denn die Gestaltsveränderung ist so unbeständig und wechselvoll, als daß sie einer etwaigen Stieldrehung entsprechen könnte.

Ist eine Röntgenuntersuchung fraglich ausgefallen und die Diagnose unsicher, so dürfte einem, durch die Beachtung einiger technischer Kleinigkeiten, die Klärung der Frage wesentlich erleichtert werden. So haben schon Hecker und Prévot darauf hingewiesen, daß der Magen vor jeder Röntgenuntersuchung von allen unerwünschten Beimengungen entleert werden soll. Das gegebene Mittel um den Magen von Speiseresten, Luftblasen usw. zu befreien, ist die Spülung. Gegebenenfalls ist der Magen unmittelbar vor der Untersuchung durch Aspiration mit der Sonde nochmals zu säubern. Um eine Berieselung des Tumors und seines Stiels zu erzielen, dürfte das Hin- und Herneigen des Durchleuchtungsgerätes sehr von Wert sein. Schließlich wäre noch die künstliche Luftaufblasung als Hilfsmittel bei unklaren Fällen zu erwähnen (Natorp).

Im Laufe der letzten Jahre konnten wir verschiedene Fälle von Magenadenomen beobachten. Fall 1 und 2 sind schon älteren Da-

tums und wurden bereits veröffentlicht; der Vollständigkeit halber seien sie hier nochmals angeführt, zumal ihr späterer Verlauf einer nochmaligen Kritik unterzogen werden kann.

Fall 1. Albert S. 47 Jahre, Kutscher und Speditionsarbeiter. Über Erkrankungen in der Familie, besonders von seiten des Magen-Darmkanals, weiß Patient keine Angaben zu machen. Während des Feldzuges 1918 wegen Nierenentzündung in Lazarettbehandlung. Seit 1919 ständig allmähliche Gewichtsabnahme, kein Gewichtssturz, zunehmende Mattigkeit, seit 4 Tagen Schmerzen in der Magengegend, die unabhängig von Nahrungsaufnahmen auftreten, nach dem Rücken zu ausstrahlen. Appetit gut, Stuhlgang normal, starkes Aufstoßen, kein Sodbrennen, kein Erbrechen oder manifeste Blutungen, kein Widerwillen gegen Fleisch. Infectio veneris negatur, Nicotin mäßig, in Vorkriegszeit Alkoholabusus (täglich 1/4 Lit. Nordhäuser).

14. II. 1921. Mittlerer Ernährungszustand, bei einer Größe von 172 cm 68,1 kg. Äußere Haut und Schleimhäute blaß, Gebiß in sehr schlechtem Zustande, Zunge rein, Brustorgane o. B. Epigastrium rechts von Mittellinie diffus druck- und klopfschmerzhaft, dorsaler (Boascher) Druckpunkt rechts neben 11. Brustwibeldorn, Reflexe o. B. Urin frei von Eiweiß und Zucker, von saurer Reaktion, Bilirubin und Urobilinogen positiv, Hämoglobingehalt nach Sahli 52%.

Bei viermaliger Untersuchung im Stuhl konstant okkultes Blut nachweisbar (Methode Gregersen mit Boaschen Benzidin-Bariumsuperoxydtabletten), und zwar starke Reaktion (+ + +). Die Stuhluntersuchung wurde nach 4 tägiger Fleischkarenz und vor der Mageninhaltsuntersuchung ausgeführt.

Nüchtern, 12 Stunden nach Korinthen-Reismahlzeit, 20 ccm makroskopisch keine Reste, Kongo negativ, blaues Lackmuspapier negativ, okkultes Blut +. Ewald-Boasches Probefrühstück, nach 1 Stunde exprimiert: 30 ccm, davon 25 flüssig und 5 fest, Schleimhaut vulnerabel, das Exprimierte blutig gefärbt, etwas Schleim. Freie HCl = 0, Gesamtsäure = 4, Milchsäure negativ.

Die Röntgenoskopie und das Röntgenogramm zeigten nach Darreichung der Cytobariumkontrastspreise Entfaltung des Magens in Trichterform, den caudalen Pol 4 cm unterhalb des Nabels, lebhafte Peristaltik mit hocheinsetzenden, schnell aufeinanderfolgenden Wellen, normale Hubhöhe, Lage in Angelhakenform, gute aktive wie passive Mobilität. Besonders im ersten schrägen Durchmesser an der kleinen Kurvatur, Mitte der Pars media ein umschriebener, rundlich, konkav gebogener Füllungsdefekt mit glatter, unscharf verwachsener Kontur bis zur Mitte des Magenlumens vorspringend. Dieser Aussparung gegenüber eine Einziehung der großen Kurvatur, 2 Stunden nach Cytobariumeinnahme Magen leer.

Unter Zusammenfassung der klinischen Symptome: konstante okkulte Blutungen, Achlorhydrie und Füllungsdefekt im Röntgenbilde wurde die Diagnose: intraventrikuläres Neoplasma, mit Wahrscheinlichkeit Carcinom gestellt und kam Patient zur Operation.

Operation (Rosenbach) 3. III. 1921: Laparotomie. Magen äußerlich unverändert. Bei der Palpation fühlt man einen sehr beweglichen, weichen Tumor im oberen Teil des Magens an der Hinterwand, noch an der kleinen Kurvatur. Die Magenwand an dieser Stelle etwas verhärtet. Eröffnung der vorderen Magenwand. Es gelingt einen mandarinengroßen Tumor aus dem Magen herauszustülpen, der polypös mit schmaler Basis der Schleimhaut aufsitzt. Exstirpation, doppelte Vernähung. Verschluß des Magens. Zur Sicherung eine Gastroenterostomia posterior. Schluß der Bauchwunde.

Nach der Operation erholte sich der Patient sehr schnell, ging nach 8 Wochen wieder seinem Berufe nach, der als Transportarbeiter und Rollkutscher sicher kein leichter zu nennen ist. Das Körpergewicht war stetig gestiegen, und er hatte 3 Monate nach der Operation 14 Pfund zugenommen. Die okkulten Blutungen schwanden, und konnte trotz öfterer Serienuntersuchungen kein okkultes Blut festgestellt werden. Dieses völlige Schwinden der okkulten Blutungen nach der Exstirpation des Magenadenoms berechtigt wohl zur Annahme, daß im Intestinaltraktus, besonders im Darm, keine weiteren Adenome vorhanden sind und es sich in unserem Falle um ein solitäres Adenom des Magens ohne weitere Adenombildung in anderen Abschnitten des Magen-Darmkanals handelt.

Fall 2. Johann D., 54 Jahre, Landwirt, Mutter starb an Magencarcinom mit Lebermetastasen. Selbst seit mehreren Jahren magenleidend. Verschlimmerung der Beschwerden seit einem Vierteljahr. Jetzt besteht Druck in der Magengegend, besonders sofort nach Nahrungsaufnahme und Aufstoßen. Kein Erbrechen, Sodbrennen oder manifeste Blutungen. Appetit gut, kein Widerwillen gegen Fleisch, keine Gewichtsabnahme.

13. III. 1921. Guter Ernährungszustand, das Gewicht schwankte in der Zeit der Beobachtung vom 13. III. bis 16. IV. zwischen 64,2 und 62,6 kg. Gebiß in sehr schlechtem Zustande, größtenteils cariös, Zunge belegt. Bauchdecken weich, kein epigastrischer Druckschmerz, zweimarkstückgroße epigastrische Klopfzone in der Mittellinie, Mitte zwischen Processus xyphoideus und Nabel, Plätschergeräusche in Magengegend, kein Tumor oder Resistenz tastbar. Urin frei.

Bei 11 maliger Stuhluntersuchung konstant okkultes Blut mit starker Reaktion (+ + +) nachweisbar, die auch nach einer Ulcus-Liegediätkur nicht schwand (Methode Gregersen mit Boaschen Benzidin-Bariumsuperoxydtabletten).

Nüchtern, 12 Stunden nach Korinthen-Reismahlzeit: 10 ccm, Kongo negativ, blaues Lackmuspapier negativ, makroskopisch keine Reste, Schleimhaut vulnerabel, Milchsäure negativ. Nach Ewald-Boaschem Probefrühstück: 60 ccm, davon 10 flüssig, und 50 fest, schlecht angedaut, kein Schleim, Kongo negativ, blaues Lackmuspapier negativ, okkultes Blut + + +, freie HCl = O, Gesamtsäure = 6, Milchsäure negativ.

Röntgenoskopie und Röntgenogramm: Nach Einnahme von Cytobariumkontrastbrei Trichterentfaltung des Magens, Hyperperistaltik mit sehr tiefen Wellen und zeitweisem Spasmus im Korpus an großer Kurvatur. Der Klopfschmerz befindet sich außerhalb der Magensilhouette, 6 cm oberhalb der kleinen Antrumkurvatur. Im präpylorischem Teil an der großen Kurvatur ein großer Füllungsdefekt, derselbe zeigt scharfe Konturierung, weist keine Unregelmäßigkeiten auf und läßt nur eine 1 cm schmale Straße an der kleinen Kurvatur übrig. Die kleine Kurvatur nicht in einem Bogen wie normal, sondern erscheint abgeknickt. 2 Stunden nach Cytobariumeinnahme Magen leer.

Auch in diesem Falle bestand Achlorhydrie, okkulte Blutungen in dem Faeces und eine große Aussparung, die nur eine schmale Straße im präpylorischen Teil übrig ließ. Im Zusammenhang mit den übrigen klinischen Symptomen wurde die schmale Straße als Carcinomzapfen aufgefaßt, hervorgerufen durch ein tunneliertes präpylorisches Carcinom.

Operation: 21. IV. 1921 (Rosenbach) Laparotomie. Die Magenwand ist stark verdickt. Man fühlt im Magenkörper auf der Hinterseite eine flache, sehr derbe Infiltration größeren Umfanges, davon entfernt, mehr nach dem Pylorus hin, eine harte Tumormasse. Keine Drüsen an der kleinen Kurvatur. Ausgedehnte Resektion des erkrankten Magenteils. Duodenalverschluß. Anastomose zwischen oralem Magenquerschnitt und hochgezogenem Jejunum. Schluß der Bauchwunde.

Der Wundverlauf war zunächst ein normaler. Erst nach 3 Wochen trat Fieber auf, das auf einen Lungenherd zurückgeführt werden konnte. Es handelte sich außerdem um einen bronchiektatischen Abscess, an dem Patient in der 4. Woche starb.

Fall 3. Ernst Z., Arbeiter, 67 Jahre.

Familienanamnese o. B. Früher nie ernstlich krank gewesen, seit 4 Monaten zunehmende Blässe und Mattigkeit, ohne jegliche Magenbeschwerden. Kein Erbrechen, Stuhlgang meist geformt, von dunkler Farbe, kein Pechstuhl. Alle Speisen werden gut vertragen. Allmähliche Gewichtsabnahme. Wasserlassen in Ordnung.

24. IV. 33. Befund: Sehr anämisch aussehender Patient in sonst leidlichem Ernährungs- und Kräftezustand. Zunge nicht belegt, Gebiß in schlechtem Zustand. Herz: Aktion etwas beschleunigt, systoliches Geräusch an der Herzspitze, A_2 und P_2 akzentuiert. Lunge: Grenzen wenig verschieblich, über beiden Lungen großblasige Rasselgeräusche.

Abdomen: weich, nicht meteoristisch. Keine abnorme Resistenz oder Druckempfindlichkeit. Reflexe o. B.

Puls 100, gut gefüllt, Temperatur 36,5, RR 175/90.

Blutbild: Haemoglobingehalt nach Sahli 35%.

Erythrocyten = 2 930 000, Leukozyten = 5 000, Index 0,6. Jugendl. 3, Stabkernige = 9, Segmentkernige 59, Lymphozyten: 22, Monozyten: 6.

Rote: hypochromsaures Blutbild, starke Anisozytose und Poikilozytose.

Erythrozytensenkungsgeschwindigekit nach Linsenmeyer = 80 Minuten; Wassermann'sche Reaktion negativ.

Urin: frei von Eiweiß und Zucker, von alkalischer Reaktion, Bilirubin und Urobilinogen negativ, Diastase 64, Sediment o. B.

Bei dreimaliger Untersuchung im Stuhl konstant okkultes Blut nachweisbar und zwar am dritten Tag starke Reaktion (+ + + +). Stuhluntersuchung wurde nach 4 tägiger Fleischkarenz ausgeführt.

26. IV. 33. Röntgenuntersuchung: Glatte Oesophaguspassage, Trichterentfaltung des Magens. Bei geringer Füllung und Darstellung des Schleimhautreliefs sieht man einen kugelrunden, ca. apfelgroßen Tumor, von feiner wabenartiger Struktur. Bei Mehrfüllung stellt sich eine gut fünfmarkstückgroße Schattenaussparung, mit leicht welliger Begrenzungslinie dar, im unteren Magendrittel und in der Nähe der großen Kurvatur. Peristaltik ist mäßig. — 2 Stunden nach der Kontrastmahlzeit ist der Magen leer.

Diagnose: gestielt wachsendes Neoplasma, wahrscheinlich gutartiger, adenomatöser Polyp.

5. V. 33. Nach Vorbereitung mit Cardiaca und Arsenferatose Operation (Prof. Rosenbach). Avertin-Äthernarkose.

Laparotomie in der Mittellinie oberhalb des Nabels. Magen äußerlich unverändert, man fühlt einen apfelgroßen weichen Tumor, der sich im Magen frei bewegen läßt. Gastrotomie durch Längsschnitt, es zeigt sich ein Papillom der Magenschleimhaut von klein Apfelgröße an der Vorderwand des Magens, dicht an der großen Kurvatur ungefähr in der Mitte, zum Teil mit Blutkoagula bedeckt. Die Basis ist schmal, etwa 1½—2 cm lang. Man umschneidet das Papillom. Exstirpation der Schleimhaut ohne Benutzung der Muskulatur. Schleimhautnaht. Verschluß des Magens durch Quernaht in 3 Etagen. Schluß der Bauchdecken.

Anschließend Bluttransfusion 500 ccm (Gruppe 0).

10. V. 33. Patient hat den Eingriff gut überstanden, doch hat er reichlich bodenständigen Auswurf. Im postoperativen Verlauf traten Temperaturen bis 39,2° auf, die jedoch zweifellos durch röntgenologisch festgestellte Bronchiektasien beiderseits, verursacht wurden.

Inhalieren, Transpulmin, Cardiaca.

Sputum: Tbc —, elastische Fasern —, Tumorzellen —.

12. V. 33. Wundrevision ergibt infiziertes Hämatom, Entfernung einiger Klammern. Allgemeinbefinden leidlich. Nahrungsaufnahme glatt, ohne Beschwerden.

Die histologische Untersuchung des Magentumors (Pr. Dr. H. E. Anders, Patholog. Institut des Rudolf-Virchow-Krankenhauses) ergibt im Totalschnitt einen papillomatösen Polypen von sicher gutartiger Natur.

17. V. 33. Pleurapunktion rechts ergibt 50 ccm klares Exsudat. Kultur steril.

16. VI. 33. Patient hat sich unter langsamer Gewichtszunahme gut erholt. Hämoglobin: 52%, Nahrungsaufnahme glatt, dabei keinerlei Beschwerden, Stuhl täglich normal. Von seiten des Magendarmkanals bedarf der Patient keiner klinischen Behandlung mehr. Zwecks Behandlung der Lungen Verlegung auf die Innere Abteilung.

17. VI. 33. Behandlung mit höheren Digitalisdosen, gegen Anämie Eisen.

Sputum: Tbc —, Pneumoc. —, Tumorzellen —.

Sputummenge in 24 Stunden: 50 ccm.

Erythrozytensenkungsgeschwindigkeit nach Westergreen 1. Stunde 52 mm, 2. Stunde 88 mm.

24. VI. 33. Hämoglobin: 58%.

Erythrozyten: 4 430 000, Leukozyten 4 600, Index 0,65.

Stabkernige 15, Eosinophile 2, Segmentkernige 46, Lymphozyten 16, Monozyten 21.

Hypochromes Blutbild, geringe Poikilozytose.

Beginn einer Arsenkur.

12. VII. 33. Allgemeinbefinden wesentlich gebessert, ansteigende Gewichtskurve, guter Appetit. Entlassung in befriedigendem Zustand. Hämoglobin 55, Erythrocyten 3 810 000, Leukozyten 5 200, Index 0,72.

Patient wird vom 25. IX. 33 bis 10. X. 33 erneut wegen einer exsudativen Pleuritis stationär behandelt.

Hämoglobin 67%. Erythrozyten 4 210 000, Leukozyten 2 000, Index 0,77. Jugendliche 1, Stabkernige 4, Segmentkernige 53, Eosinophile 1, Lymphozyten 25.

Keinerlei Magenbeschwerden, Stuhluntersuchung auf Blut negativ.

Seit 22. V. 34 befindet sich der Patient in Behandlung von Herrn Dr. Disqué. Seit 5 Wochen Anorexie, Dyspnoe, Mattigkeit. Kein Aufstoßen oder Sodbrennen. Öfters Erbrechen von schleimigen Mageninhalts, seltener von Speiseresten; keine manifesten Blutungen.

22. V. 34. Befund: (Dr. Disqué) starke Blässe der Haut und Schleimhäute, Gebiß schlecht, Zunge rein. Brustorgane o. B. Bauchdecken weich, unterer Leberrand derb, 8 cm unter dem Rippenbogen in der rechten Parasternallinie fühlt man faustdicken, derben respiratorisch verschieblichen Tumor. Milz nicht tastbar. Reflexe lebhaft. Hämoglobin 54%, Erythrozytensenkungsgeschwindgikeit nach Westergreen 57,5 mm die 1. Stunde.

Röntgenbefund: glatte Oesophasuspassage, Entfaltung des Magens in Trichterform, Schleimhaut verbreitert, wellenförmig; präpylorischer, 4 cm langer Füllungsdefekt an der großen Kurvatur mit schmaler Zapfenbildung, ebenso an der kleinen Kurvatur; 2 Stunden nach der Kontrastmahlzeit 5 cm hoher Magenrest mit Zapfenbildung.

Diagnose: Karzinom.

Operation wird dem Patienten angeraten, dieser lehnt jedoch ab.

11. 8. 34. Wegen starker Verschlechterung des Allgemeinbefindens Aufnahme ins Krankenhaus. Dauerndes Erbrechen, starke Appetitlosigkeit, zunehmende Schwäche.

Befund: Sehr blasser und elend aussehender Patient mit ausgesprochener Krebskachexie.

RR 110/25, Blutsenkungsgeschwindigkeit nach Linsenmeyer 50 Min.

Wa negativ.

Erbrochenes: Gesamtazid 50, freie HCl ∅, Blut ∅, Defizit 90. Reaktion sauer.

12. VIII. 34. Temperatur 37°, Puls sehr matt, verschlechtert sich im Laufe des Tages, Patient kommt mit dem Zeichen der Herzschwäche ad exitum.

Sektion: Oberarzt Dr. K o r t h stellt ein präpylorisches ausgedehntes Karzinom fest. Die Magenschleimhaut zeigt keinerlei Zeichen einer Adenombildung.

Fall 4. Anna V., Ehefrau 46 Jahre.

Familienanamnese o. B. Früher nie ernstliche krank gewesen. Menses alle 28 Tage, von 2—4 tägiger Dauer, ohne Beschwerden, mittelstark. 3 Partus.

Vor 14 Jahren Uterusexstirpation. 1921 in ärztlicher Behandlung wegen Hypazidität.

Seit Frühjahr 1933 zeitweise, besonders nachts krampfartige Magenschmerzen. Seit ungefähr 5 Monaten Abmagerung, Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit, zunehmende Blässe. Die Magenkrämpfe verschwanden jeweils nach Einnahme von Salzsäure.

2. XI. 33. Befund (Dr. D i s q u é): Mäßiger Ernährungszustand, Gewicht 62,5 kg. Gebiß in gutem Zustande, Zunge rein, Brustorgane o. B., Bauchdecken weich, deutlicher epigastrischer Druck- und Klopfschmerz, Blässe.

Hämoglobingehalt nach Sahli = 60%. Erythrozyten = 4 570 000, Leukozyten = 8 625, Index = 0,6.

Jugendl.: 2,5, Stabkernige 18,5, Segmentkernige 44, Lymphozyten 32,5. Große Mono. 2,5. Erytrozytensenkungsgeschwindigkeit nach Westergreen 14 mm in der Stunde. Die Stuhluntersuchung auf okkultes Blut ergab am 13. 9. + +, 14. 9. + +, 16. 9. +.

Nüchtern, 12 Std. nach Probeabendessen: Magen leer. Nach Probefrühstück: 130 ccm fest, Congo negativ, blaues Lakmus +, okkultes Blut +, schlecht angedaut. Sehr viel Schleim, freie HCl = O. Gesamtacidität: 5, Salzsäuredeficit = 8, Milchsäure negativ, Pepsingehalt nach Boas = O.

Röntgenaufnahme: Glatte Oesophaguspassage, Trichterentfaltung des Magens, mit geringer Füllung; Aussparung und Abbruch der Schleimhautfalten an der großen Kurvatur und Pars media. Mit praller Füllung, Füllungsdefekt an der Curvatur maj., mäßige Peristaltik, gute Ausschüttung.

Gezielte Detailaufnahmen mit dosierter Kompression: Füllungsdefekt an der großen Kurvatur, dieselbe als schmaler Rand sichtbar mit Lappung. 2 Stunden nach Laktobaryteinnahme: Magen leer.

Diagnose: Expansiv wachsendes Neoplasma der großen Kurvatur, mit Wahrscheinlichkeit adematöser Polyp.

Einweisung ins Krankenhaus zwecks Operation.

6. XI. 33. Operation (Prof. R o s e n b a c h) Äthernarkose.

Laparotomie: Magen äußerlich nicht verändert, man fühlt aber eine weiche, runde Geschwulst von Kleinapfel-Größe schon von außen. Längsschnitt in der vorderen Magenwand; es präsentiert sich sofort eine feinzottige, zarte Geschwulst, deren Stiel leistenartig etwa 6 cm lang und 1 cm breit ist. Es wird die Geschwulst unter starker Blutung der Stiel- und Magenwandgefäße exstirpiert und die Schleimhaut einfach durch Knopfnähte vernäht. Querverschluß der Magenwunde durch 3 Etagennähte.

Es bestehen außerdem Verwachsungen der Blinddarmgegend und der Genitalgegend. Die Verwachsungen werden gelöst.

Schluß der Bauchdecken wie üblich.

12. XI. 33. Nach der Operation erholt sich die Patientin sichtlich, Erbrechen tritt nicht wieder auf.

19. XI. 33. Der anfänglich ungestörte Heilverlauf wird etwas durch einen kleinen Bauchdeckenabszeß unterbrochen. In der Folgezeit jedoch weiterhin gute Erholung und Gewichtszunahme.

2. XII. 33. Histologischer Befund (Prof. Dr. H. E. Anders, Pathologisches Institut des Rudolf-Virchow-Krankenhauses).

Die Untersuchung des eingesandten Magenpolypen ergibt im wesentlichen einen nicht in die Tiefe wachsenden gestielten Polypen, der teils stark schleimbildende, gewöhnliche Epithelzellen teils dunklere, wenig Schleim führende Epithelien führt. Im ganzen ist ein mehr reiner polypöser Aufbau gewahrt. Es finden sich aber doch ziemlich reichlich Kernteilungsfiguren und das Epithel ist auch meistens mehrschichtig. Seiner Gesamtstruktur im großen und seinen Beziehungen zum Stiel nach ist der Polyp zwar noch als gutartig zu betrachten, der feineren Struktur nach ist eine Neigung zur carzinomatösen Entartung doch schon gegeben.

4. XII. 33. Entlassung in die ambulante Behandlung zu Herrn Dr. Disqué in durchaus befriedigendem Zustand.

In den folgenden Monaten weitere Gewichtszunahme von 56,2 kg. auf 66,5 kg. im Juli 1934.

10. IV. 34. Die Röntgenkontrolle zeigt einen Füllungsdefekt der kleinen Kurvatur und pars media mit starker Wandung und Fehlen der Peristaltik.

Diagnose: Karzinom. Hb.: 76%.

Operation wird der Patientin angeraten, wird jedoch abgelehnt.

14. VIII. 34. Hämoglobin 64%, Erytrozyten 4 410 000, Leukozyten 6 280, Index 0,7.

Eosinophile 1, Jugendl. 1, Stabkernige 15, Segmentkernige 46, Lymphozyten 33, Anisozytose und Poikilozytose.

9. X. 34. Hämoglobin 70%. Röntgenkontrolle zeigt Vergrößerung des Füllungsdefektes.

2. II. 35. Wegen schlechter werdenden Allgemeinbefindens Wiederaufnahme ins Krankenhaus.

Seit Weihnachten 34 wieder starke Appetitlosigkeit, Magenschmerzen und zeitweiliges Erbrechen. Dauerndes Völlegefühl, Gewichtsabnahme.

Befund: sehr anämisch aussehende Patientin in mäßigem Ernährungs- und Kräftezustand. Brustorgane o. B. Abdomen: weich, schlaff, Resistenz im Epigastrium, Magengegend leicht druckschmerzhaft.

Hämoglobin 69%, Erytrozyten 5 180 000, Leukozyten 11 200, Index 0,58.

Jugendl. 1, Stabkernige 14, Segmentkernige 76, Lymphozyten 6, Mono. 3, hypochromsaures Blutbild geringe Anisozytose.

Das schlechte Allgemeinbefinden läßt eine Operation nicht mehr zu.

6. III. 35. Im Krankheitsverlauf dauerndes Erbrechen, allmähliche Krebskachexie. Patientin kommt mit den Erscheinungen der Herschwäche ad exitum.

Fall 5. Elisabeth L., Schwester, 45 Jahre.

Familienanamnese o. B. Früher immer gesund gewesen. Seit ungefähr 7 Jahren Magenbeschwerden. 1927 Appendektomie. Vorher häufige Magenschmerzen, dabei gleichzeitig auch Schmerzen in der rechten Bauchseite. Nach der Operation keine rechte Erholung. Vermehrte Magenschmerzen seit 1928, vor allem länger dauernde Durchfälle. Wiederholt ärztliche Untersuchungen stellte stark nervösen Zustand fest. Allmähliche Gewichtsabnahme. Seit 1931 fühlte sich die Patientin besonders elend und fiel allgemein durch graublasse Gesichtsfarbe auf. Eine Insulinkur brachte verstärktes Unbehagen. Erbrechen unverdauter Speisen wurde immer häufiger, dabei Schwindelgefühl und Schwächeanfälle. Die Abneigung gegen das Essen steigerte sich direkt zur Angst vor jeder Nahrungsaufnahme. Seit Frühjahr 1933 wird das Allgemeinbefinden immer schlechter. Patientin bemerkte, daß Speisen sehr lange im Magen blieben — nach 2—3 Tagen wurden noch Reste unverdauter Speisen (wie Mohrrüben, grüne Bohnen usw.) erbrochen. Dauerndes Völlegefühl und Druck in der Magengegend. Mitte Juli 33 plötzlich öfteres Blutbrechen. Deshalb Aufnahme in das Krankenhaus.

15. Juli 33. Befund: Sehr schlechter Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blaß. Gebiß in mäßig gutem Zustande, Zunge belegt. Brustorgane o. B., Bauchdecken weich, schlaff. Über der Magengegend mäßiger Druckschmerz.

Temperatur normal. Puls 100 klein, weich, etwas beschleunigt.

RR.: 110/60 Blutsenkungsgeschwindigkeit nach Linsenmeyer: 60 Min. Stuhluntersuchung auf Blut stark positiv.

Blutbild: Hämoglobin nach Sahli: 40%.

Erytrozyten: 3 480 000, Leukozyten: 4 000.

Eosinophile: 1, Jugendl. 3, Stabkernige 18, Segmentkernige: 40, Lymphozyten: 21.

Diagnose: blutendes Magengeschwür.

Eisblase, Morphium, Ulkusdiät.

28. Juli 33. Stuhluntersuchung auf Blut ++++; heftige Urticaria, Calcan, Tierkohle.

2. August 33. Wieder starkes Druckgefühl im Magen, heftige Magenschmerzen.

19. August 33. Operation (Prof. Rosenbach) Avertin-Äthernarkose.

Laparotomie in der Mittellinie, Magen zeigt äußerlich kein Ulcus, ist schlaff, leicht dilatiert. Ein Ulcus ist nirgends festzustellen, jedoch fühlt man im unteren Drittel der kleinen Kurvatur eine weiche Resistenz. Es wird eine Gastrostomie gemacht und es zeigt sich, daß ein etwa pflaumengroßer Polyp vorliegt, mit verhältnismäßig feinen Zotten. Derselbe sitzt der Magenschleimhaut mit einem dünnen, etwa 1 cm langen und 4 mm breiten Stiel auf. Irgendwelche Verhärtung im Stiel ist nicht zu finden. Makroskopisch macht der Polyp einen durchaus gutartigen Eindruck, so daß man sich zu einer Herausnahme des Polypen ohne Magenresektion entschließt, allerdings mit Herausnahme eines großen Teils der umgebenden Schleimhaut.

In postoperativen Verlauf traten keinerlei Komplikationen ein, die Patientin erholte sich jedoch nur sehr langsam, dabei langsame aber stetige Gewichtszunahme. Entlassung am 15. November 33. Nachkur in Bad Nauheim. Nach Aussage der Patientin, die wesentlich gebessert sich wieder vorstellte, wurde dort noch eine erhebliche „Entzündung der Magenschleimhäute und Fehlen jeglicher Verdauungssäfte" festgestellt.

Patientin hat sich erst kürzlich wieder vorgestellt und zeigte relatives Wohlbefinden. Seit ihrer Entlassung wäre kein Erbrechen mehr aufgetreten, auch hätte sie nicht an Gewicht verloren. Der Magen sei nur „sehr empfindlich" und sie könne nur leichte Speisen vertragen.

Beim Vergleich unserer Fälle konnten wir weitgehendst gemeinsame röntgenologische und klinische Symptome feststellen.

Es handelt sich um 3 Männer und 2 Frauen, die im 4., 5. bzw. 6. Dezenium standen. Während bei zweien keinerlei Magenbeschwerden vorhanden waren (Fall 1 und 3) lagen bei den anderen schon über mehrere Jahre hinaus Magensymptome vor, ja, wie bei Fall 4 und 5, reichten die Beschwerden über 12 bzw. 7 Jahre zurück und beeinträchtigten das Allgemeinbefinden ganz erheblich. Aus Magensaft-Untersuchungsergebnissen, soweit vorhanden, konnte man immer eine Achylie feststellen, die wir wohl als eine solche, wie die Martius'sche Schule sie lehrt, anschauen dürfen. Besonders in Fall 4 wird man eine konstitutionelle Achylie annehmen müssen.

Mit Ausnahme des Falles 2 klagten alle unsere Kranken über langsame, aber ständige Gewichtsabnahme und zunehmende Mattigkeit. Ebenso war bei allen eine mehr oder weniger stark ausgeprägte sekundäre Anämie festzustellen. Obwohl Haring besonders betont, daß bei sorgfältiger und systematischer Untersuchung aller an Polypen Erkrankter sich häufig ein hyperchromsaures Blutbild finden lassen müßte, konnten wir ein solches bei keinen unserer Fälle fest-

stellen. Es handelte sich hier zweifellos immer um eine rein sekundäre Anämie.

Die ersten beiden unserer Fälle kamen mit der Diagnose: Karzinom, die weiteren zwei Fälle als gutartige Polypen, der letzte Fall als Ulcus ventriculi zur Operation.

Die exstirpierten Tumoren seien hier nochmals nebeneinander gestellt:

Im Fall 1 handelt es sich um einen solitären, großen adenomatösen Polypen mit fibroepithelialen Charakter, der sich als rein gutartig erwies.

Fall 2: Der Tumor zeigte den Typ einer zirkumscripten, multiplen Adenombildung, daneben mit dem Tumor nicht zusammenhängend, sah man ein Adenokarzinom auf dem Boden eines Geschwüres.

Fall 3: ergab histologisch im Totalschnitt einen papillomatösen Polypen, von sicher gutartiger Natur.

Fall 4: Der Polyp war in seiner Gesamtstruktur zwar noch als gutartig zu betrachten, der feineren Struktur nach konnte man jedoch eine Neigung zur karzinomatösen Entartung schon feststellen.

Fall 5: zeigt feinen zottigen Tumor, ebenfalls völlig gutartig.

Bei der Operation zeigte sich dem Chirurgen an den Mägen äußerlich kein krankhafter Befund. Die röntgenologisch diagnostizierten Tumoren waren entweder durch die Magenwand hindurch zu tasten und zeigten Verschieblichkeit, oder man fühlte weiche Resistenz. Eine Ausnahme machte Fall 2, bei dem man an der hinteren Magenwand eine derbe, stark karzinomverdächtige Infiltration tasten konnte. Die Diagnose: Karzinom, wurde bestätigt. Der erkrankte Magenteil wurde durch ausgedehnte Resektion entfernt. Das Karzinom ist wohl zweifellos auf dem Boden eines Adenoms gewachsen, das dann später geschwürig zerfiel, da ja in unmittelbarer Nähe des malignen Tumors sich noch gutartige adenomatöse Neubildungen zeigten. Bei allen anderen Fällen wurden nach Gastrostomie, die makroskopisch gutartig aussehenden Tumoren, durch ausgedehnte Umschneidung des Polypenstiels, entfernt.

Die außerordentlich große Gefahr der malignen Degeneration gutartiger Magenpolypen, auf die durchweg alle Autoren, die in den letzten Jahren über diese Geschwulstbildungen berichteten, besonders hinwiesen, konnten wir auch beobachten.

Beim Patienten Z. (Fall 3), bei dem am 20. 4. 33 ein pylorusnaher gutartiger Polyp festgestellt wurde und der sich nach der Operation auch makroskopisch wie histologisch als einwandfrei gutartig erwies, zeigte sich ungefähr ein Jahr später durch Röntgenuntersuchung ein präpylorisches Karzinom.

Ebenfalls bei der Patientin V. (Fall 4), deren exstirpierter Polyp schon beginnende maligne Degeneration zeigte, wurde schon 5 Monate nach der Operation röntgenologisch ein Karzinom festgestellt, jedoch nicht an dem ehemaligen Sitz des Tumors, sondern auf der gegenüberliegenden Seite an der kleinen Kurvatur. Dieses auffallende Bild ist wohl mit dem multiplen Auftreten der Polypen zu erklären, eine Tatsache, die durch die Gastrostomie nicht festgestellt werden konnte.

Obwohl in der Literatur auch Fälle beschrieben sind, die nach gänzlich unradikaler Operation jahrelang rezidiv blieben, wird doch von der überwiegenden Mehrzahl der Autoren auf die dringende Notwendigkeit der Magenresektion, auch bei noch so gutartigem Aussehen der Polypen, hingewiesen. Wie berechtigt diese Forderung ist, beweisen die 2 oben beschriebenen Fälle. Denn sie zeigen, daß weder die Röntgenuntersuchung, noch die Operation es ermöglicht, bei einem vermeintlichen Adenom das Karzinom auszuschließen. Wohl aus der Tatsache heraus, daß eben die maligne Degeneration der Adenome oft erst histologisch mit Sicherheit erkannt werden kann, veranlaßte Schinz zu der Forderung, den Nachweis eines Polypen nahezu gleichbedeutend mit der Karzinomdiagnose zu stellen.

Zusammenfassend sei nochmals gesagt, daß

1. die große Gefahr der Malignität,
2. die Tatsache, daß trotz multiplen Auftretens der Adenome, röntgenologisch wie operativ häufig nur ein Tumor gefunden wird,
3. die Unsicherheit der Erkennung einer malignen Degeneration bei einem makroskopisch gutartig aussehenden Polypen während der Operation, die Therapie es dringend erforderlich macht, bei der Polyposiserkrankung die totale Magenresektion auszuführen.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Magnus für die Übernahme des Referates und das liebenswürdige Interesse an der Arbeit ergebenst zu danken. Ganz besondes herzlich danke ich Herrn Professor Dr. Fr. Rosenbach, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gab und mir stets mit seinem erfahrenen Rat zur Seite stand. Ebenfalls danke ich Herrn Dr. Disqué für seine Unterstützung, sowie für die Überlassung verschiedener Röntgenbilder.

Literatur.

Dr. H. U. Albrecht: Zur Röntgendiagnose u. Klinik des Magenpolypen. Sonderdruck aus Röntgenpraxis, 1. Jahrgang, Heft 6 1929.

Dr. H. U. Albrecht: Die Röntgendiagnostik des Verdauungskanals. Georg Thieme 1931 S. 97—100.

Geh. Rat Prof. Dr. Willy Anschütz u. Prof. Dr. Georg Ernst Konjetzny: Die Geschwülste des Magens. Allgemeine Pathologie und spezielle pathol. Anatomie, 1. Teil, Stuttgart 1921. Verlag von Ferdinand Enke.

H. H. Berg: Röntgenuntersuchung am Innenrelief des Verdauungskanals. Georg Thieme, Leipzig 1930 S. 158—159.

Dr. Alois Beutel: Schleimhautpolypen des Magens. Sonderdruck aus Röntgenpraxis, 1. Jahrgang, Heft 16, 1929.

T. Blefari-Melazzi (Rom): Über zwei Fälle von Magenpolypen (Ref. ZBl. f. innere Med. No. 48 1. Dez. 1934).

Borrmann, R.: Geschwülste des Magens und Duodenums Hdb. d. spez. path. Anatomie und Histologie (Henke-Lubarsch), 4, 1. Teil. S. 812.

Bouvier, Ernst: Über die Polyposis des Magen-Darmtraktus. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 134, H. 4, 1925, S. 763—771.

Brunn u. Pearl: Ref. Zbl. f. Rad. 1925, Bd. 2, S. 727.

Prof. Dr. H. Coenen, Münster: Die Geschwülste, aus „Die Chirurgie" Bd. 2, 1. Teil, S. 250.

Elliason, E. S. and Wright V. W. M.: Benign tumors of the stomach. Surg. Gynec. a Olzt. Oht, 1925.

Elliason, E. S., E. P. Pendergrass and V. W. M. Wright: The Roentgen-raydiagnosis of pedunculated throughs and gastric mucosa prolapsing through the pylorus. Review of the litteratur. Amer. J. Roentgenol. 15. Nr. 4 S. 295—322 (1926).

Fleischer, F.: Einige Fälle von seltenen Magentumoren. Wien. Röntgengesellsch. 7. Dez. 1926 aus Fortschritte der Röntgenstrahlen 35, H. 5, S. 1075, 1926.

Galdâu, D. und A. Pop: Über gutartige Magentumoren. Ein neuer Fall von Polyposis ventriculi, aus Fortschr. der Röntgenstrahlen 35 H. 2., S. 270 (1926).

Gejort, W.: Polyposis gatro-intestinalis. Nord. med. Tidskr. 1935, 452—458. Ref. Zentralorgan f. d. ges. Chirurg. u. ihrer Grenzgebiete. 1935 Bd. 73, S. 381.

Dr. Gutzeit, K.: Über gutartige Magentumoren. Dtsch. Arch. f. klin. Medizin. Bd. 153, H. 5/6, 1926, S. 346—357 Med. Klinik, 1927 Bd. 23 S. 507 u. 1145.

Dr. Gutzeit, K.: Die Gastroskopie im Rahmen der klinischen Magendiagnostik, Berlin 1929. Verlag von Jul. Springer.

Dr. C. Gütig u. A. Herzog: Polypenbildung im ganzen Darmtrakt. aus „Röntgenpraxis" Bd. 2 S. 671, 1934.

Wilhelm Haring: Röntgenbefunde am Magen bei perniziöser Anämie. Sonderdr. aus „Med. Klinik" 1932, Nr. 32.

Wilhelm Haring: Magenpolypen u. perniziös-anämisches Syndrom aus „Fortschr. der Röntgenstrahlen" 45, H. 5, 1934.

Kirlin and Broders: Gastric polyposis J. amer. med. Assoc. 1932, Jan. 9, Ref. Zbl. f. innere Medizin, 1932 S. 1302.

Dr. Fritz Krauss: Soll man bei der Polypositas ventriculi exzidieren oder resezieren? Zbl. f. Chirurgie 1934, Nr. 32.

Mailart: Polype adénomateux géant de l'estomac. Rev. méd. Suisse rom. 1932, Nr. 10.

Dr. H. Markus: Magen-Duodenaladenomatose mit maligner Degeneration des Duodenaladenoms. Sonderdr. aus „Klin. Wochenschrift". Jahrgang 12, Nr. 16 S. 617—618, 1933.

Moore, A. B.: Benigne Tumors of the stomach from the Roentgenologie Point of view. Ref. Zbl. f. Rad. 1927, Bd. 4, S. 175.

W. Natorp: Gestielter Polyp des Magengewölbes. Röntgenpraxis 1931, H. 10, S. 456.

Niccoli: I polipi dello stomaco. Il Policlinico, Sez. Prat. Rom. H. 17, S. 657, 1932.
Ref. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 2, S. 126, 1932.

L. Neumann: Zur Kenntnis der gutartigen Magentumoren. Arch. f. klin. Chirurgie 171, S. 783—793, 1932.

Orator: Virch. Arch. 1925, Bd. 256, S. 230.

Josef Pinke: Über den Wert der Röntgenuntersuchung bei ungewöhnlichen Krankheitsformen des Verdauungskanals. Fortschr. der Röntgenstrahlen 51, 1935, I., S. 261.

Josef Pinke: Magenpolyp u. Anämie. Röntgenpraxis 7. Jahrg. H. 12, Dez. 1935, S. 793.

Rosenbach u. Disqué jun.: Die Adenomatose des Magens und ihre Beziehung zum Carcinom. Sonderdr. aus 124. Bd., H. 1 Arch. f. klin. Chirurgie.

Prof. E. Saupe: Die Invagination von Magenpolypen in das Duodenum Sonderdr. aus „Röntgenpraxis" 4. Jahrgang, H. 16, 1932.

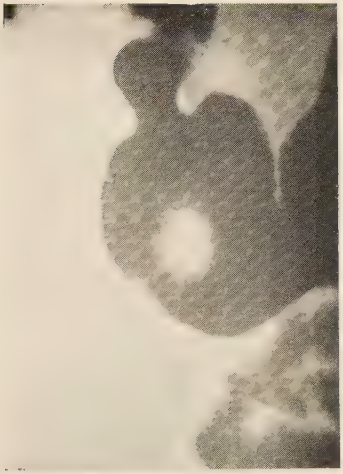
Dr. Fritz Schulze: Zur Diagnose des gutartigen Magenpapilloms. Sonderdr. aus Bd. 139, H. 1 Arch. f. klin. Chirurgie, 1926.

Richard Sielmann u. Rudolf Schindler, München: Beitrag zur Röntgendiagnose und Klinik der Polyposis ventriculi diffusa. Sonderdr. aus „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" Bd. 33, H. 2, 1925.

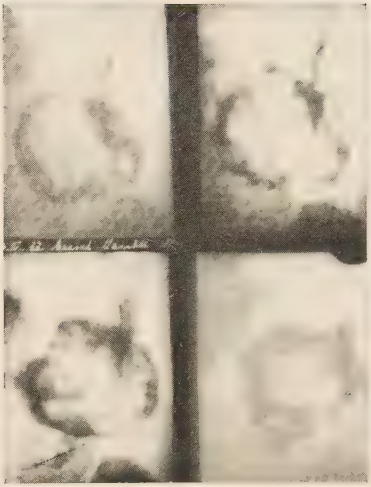
Dr. O. Susani: Über gutartige polypöse Magentumoren aus „Der Chirurg" 5. Jahrgang 1933, S. 378.

Tönnesen, Hans: Polyposis gastro-intestinalis. Eine klin. Studie über dänische Fälle aus den letzten 20 Jahren. Ref. Zentralorgan f. d. ges. Chir. u. ihrer Grenzgebiete, 55, 1931.

Velde: G.: Magenpolypen bei perniziöser Anämie. Ref. Zentralbl. f. Rad. 1933.

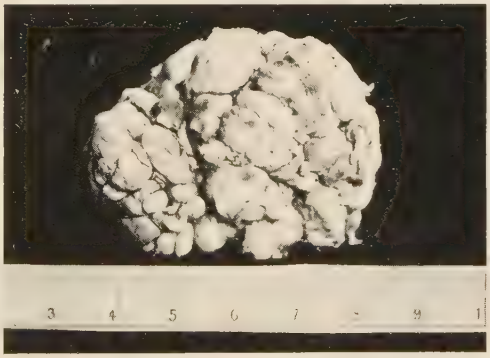


Rö-Untersuchung am 26. IV. 33. Diagnose: gestielt wachsendes Neoplasma, gutartiger Polyp



Fall 3, Ernst Z., Arbeiter, 67 J.

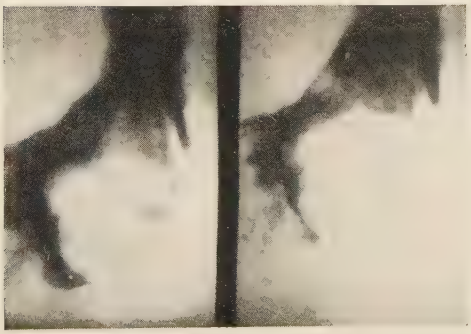
Rö-Untersuchung am 22. V. 34 4 cm langer Füllungsdefekt an der großen Kurvatur mit schmaler Zapfenbildung, ebenfalls an der kleinen Kurvatur



exstirpierter Tumor

Fall 4, Anna V. 46 J.

Rö-Untersuchung am 10. IV. 34.
Diagn.: Füllungsdefekt der kleinen Kurvatur und pars media mit starker Wandung und Fehlen der Peristaltik, Karzinom!



Rö-Untersuchung am 2. XI. 33
Diagn.: Expansiv wachsendes Neoplasma der großen Kurvatur mit Wahrscheinlichkeit adenomatöser Polyp.

Lebenslauf.

Ich bin am 10. Juni 1908 in Bad Tölz Obb. als Sohn des Braumeisters und Weinwirts Josef W e b e r geboren. In Bad Tölz besuchte ich vom Herbst 1915 an 4 Jahre lang die Volksschule und trat dann anschließend in die Realschule zu Rosenheim ein, an der ich 3 Jahre lang verblieb. Anschließend besuchte ich die Ludwigs-Realschule und dann die Luitpold-Oberrealschule zu München, an der ich im Frühjahr 1928 die Reifeprüfung ablegte. Nach dem Übertritt auf die Hochschule widmete ich mich während 11 Semester dem Studium der Medizin, von denen ich 10 Semester in München und 1 Semester in Rostock verbrachte. Das Medizinische Staatsexamen legte ich in München am 16. März 1934 ab. Während des praktischen Jahres war ich am Städtischen Krankenhaus zu Potsdam tätig. Am 31. März 1935 wurde mir die ärztliche Approbation erteilt. Bis zu meinem Eintritt in das Heer betätigte ich mich als Volontär-Assistent am Krebsforschungsinstitut an der Charité zu Berlin. Nach Ablegung meiner Militärdienstzeit vertrat ich laufend praktische Ärzte in Nowawes, Rathenow, Werder und Berlin. Seit 1. Januar 1936 befinde ich mich als Volontär-Assistent an der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Potsdam.

Potsdam, den 3. März 1936. Josef Weber.